



Digital Receipt

This receipt acknowledges that **Turnitin** received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Muhammad Irwan Padli Nasution
Assignment title: Reviewer
Submission title: APLIKASI PUSAT PANGGILAN TIND.
File name: SNiflrwan2013Ok.pdf
File size: 2.5M
Page count: 13
Word count: 4,333
Character count: 27,613
Submission date: 07-Oct-2019 12:11PM (UTC-0700)
Submission ID: 1188013988



APLIKASI PUSAT PANGGILAN TINDAKAN KRIMINAL DI KOTA MEDAN BERBASIS ANDROID

by Muhammad Irwan Padli Nasution

Submission date: 07-Oct-2019 12:11PM (UTC-0700)

Submission ID: 1188013988

File name: SNiflrwan2013Ok.pdf (2.5M)

Word count: 4333

Character count: 27613

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INFORMATIKA



Universitas
Gadjah Mada

SNif2013

Swarm Intelligent System

September

7



Certified Management System
DIN EN ISO 9001:2008
Cert. No. 01 100 000002



Diselenggarakan oleh :
STMIK POTENSI UTAMA

ISSN : 2088 - 9747



PENERBIT ANDI

DAFTAR ISI

	Halaman
1. APLIKASI PUSAT PANGGILAN TINDAKAN KRIMINAL DI KOTA MEDAN BERBASIS ANDROID Zuliana, Muhammad Irwan Padli Nasution	1
2. CONTROL SYSTEM DESIGN WITH SWARM MODEL FORMAKING FLOCKING ON UNMANNED SMALL SCALE HELICOPTER Albert Sagala	8
3. SIMULASI VENDING MACHINE SOFT DRINK DENGAN MENGGUNAKAN METODE FINITE STATE MACHINE AUTOMATA Elida Tuti Siregar	18
4. REVIEW METODE KLASIFIKASI KENDARAAN DARI DATA VIDEO LALU LINTAS Imelda, Agus Harjoko	22
5. JARINGAN SYARAF TIRUAN <i>BACKPROPAGATION</i> UNTUK MENDIAGNOSA <i>AUTISM SPECTRUM DISORDER</i> (ASD) Fhitriani Matondang	31
6. REVIEW METODE DATA MINING UNTUK MENDETEKSI WABAH PENYAKIT FHITRIANI MATONDANG Deni Mahdiana, Edi Winarko	36
7. PERANCANGAN APLIKASI GAME ULAR Hardianto	43
23 8. IMPLEMENTASI APLIKASI TUNTUNAN IBADAH HAJI BERBASIS ANIMASI Evri Ekadiansyah	46
22 9. ANT COLONY OPTIMIZATION UNTUK CLUSTERING DOKUMEN HASIL PENCARIAN David	54
10. SELEKSI MAHASISWA PRESTASI MENGGUNAKAN FUZZY-TOPSIS Ira Safitri Abnur, Dedy Hartama, Syaifullah	60
8 11. PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PERMAINAN STRATEGI BATTLE SHIP PADA JARINGAN Deni Adhar	66
12. ANALISIS PERANGKAT LUNAK PENJADWALAN KULIAH MENGGUNAKAN ALGORITMA ANT Genrawan Hoendarto, Hoga Saragih dan Bobby Reza	71
27 13. PENERAPAN ALGORITMA LINEAR DISCRIMINANT ANALYSIS (LDA) UNTUK PENGENALAN WAJAH SEBAGAI PEMANTAU KEHADIRAN KARYAWAN Riyadi J. Iskandar	81
14. ANALISIS KRIPTOGRAFI DENGAN METODE HILL CIPHER Nurhayati	88
15. KOMPARASI KONVERGENSI SINGLE POPULATION DENGAN TWO POPULATION GENETIC ALGORITHM I Wayan Budi Sentana	90

16.	8 SISTEM INFORMASI TARIF ANGKOT DI KOTA MEDAN DENGAN MENGUNAKAN METODE ANALITYCAL HICRARCHY PROCESS Labuan Nababan	96
17.	INTERFACE BAHASA ALAMI UNTUK QUERY BASIS DATA RELASIONAL : APLIKASI PADA BASIS DATA MEDIS Rusdah, Sri Hartati	104
18.	PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KANKER RAHIM Adil Setiawan	109
19.	SISTEM PINTAR SEBAGAI MEDIA BANTU PEMBELAJARAN MEMBACA HURUF DAN ANGKA PADA ANAK PENYANDANG TUNA NETRA Dadang Priyanto, Muhamad Nur	114
20.	PENERAPAN ALGORITMA VERNAM CHIPER DALAM PROSES ENKRIPSI Mikha Dayan Sinaga	120
21.	RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGISIAN FRS SECARA ONLINE PADA STMIK NURDIN HAMZAH Elzas, Lucy Simorangkir, Joni	123
22.	PENGUNAAN METODE DECISION TREE PADA PEMBERIAN BONUS BERDASARKAN KINERJA KARYAWAN Nita Syahputri	128
23.	METODE-METODE PENYELESAIAN NAMED ENTITY RECOGNITION Sigit Priyanta, Sri hartati	134
24.	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BEASISWA MENGUNAKAN METODE FUZZY SAW (STUDI KASUS : STMIK POTENSI UTAMA) Rofiqoh Dewi	140
25.	SISTEM INFORMASI PENANGANAN KLAIM PESERTA PT. ASKES PADA CABANG JAMBI Lucy Simorangkir, Elzas, Siti Herlina	144
26.	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI CAESAR CHIPER DALAM PROSES PENYIMPANAN DATA KE DALAM DATABASE Nita Sari BR. Sembiring	150
27.	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN DANA UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) STMIK NURDIN HAMZAH JAMBI Novhirtamely Kahar, Evi Ariyagi Sitompul	153
28.	31 IDENTIFIKASI AREA TUMOR PADA CITRA CT-SCAN TUMOR OTAK MENGUNAKAN METODE EM-GMM Lestari Handayani , Muhammad Safrizal, Rohani	159
29.	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI TRANSMISI TVRI DI SUMATERA UTARA BERBASIS WEB Hamidah Handayani	165
30.	24 MOBILE SEARCHING OBYEK WISATA PEKANBARU MENGGUNAKAN LOCATION BASE SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID Sugeng Purwantoro E.S.G.S, Heni Rachmawati, Achmad Tharmizi	169
31.	PERANCANGAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMBERIAN SERTIFIKASI GURU PADA DINAS PENDIDIKAN WILAYAH I MEDAN Fina Nasari	177

32.	DESAIN KLASIFIKASI DETEKSI SUARA NON-VERBAL BERBASIS WSN PADA APLIKASI SISTEM SMART HOME Eko Polosoro, Edi Winarko	181
33.	18 SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI PENYAKIT THT DENGAN MENGGUNAKAN FORWARD CHAINING Ria Eka Sari	188
34.	SISTEM PAKAR MENENTUKAN GANGGUAN PSIKOLOGI KLINIS MENGGUNAKAN FORWARD CHAINING DAN FORMULA BAYES Wawan Nurmansyah, Sri Hartati	191
35.	SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT KANKER TULANG Linda Wahyuni	197
36.	TEKNIK K-FOLDCROSS VALIDATIONUNTUK PENDETEKSIAN KESALAHAN PERANGKAT LUNAK Arwin Halim	202
37.	SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN DENGAN METODE PROFILE MATCHING MODELING Helmi Kurniawan, Muhammad Rusdi Tanjung	207
38.	30 PENENTUAN KESEHATAN LANSIA BERDASARKAN MULTI VARIABEL DENGAN ALGORITMA K-NNPADA RUMAH CERDAS Mardi Hardjianto, Edi Winarko	214
39.	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SELEKSI SISWA BARU (AIRLINES STAFF) DENGAN METODE AHP PADA LEMBAGA PENDIDIKAN PELATIHAN PENERBANGAN QLTC Syafrizal	219
40.	RANCANG BANGUN APLIKASI E-LEARNING DENGAN STRATEGI RAPID APPLICATION DEVELOPMENT : STUDI KASUS SMA XYZ Roni Yunis, Aulia Essra, Dewi Amelia	226
41.	SISTEM PAKAR MENDETEKSI KERUSAKAN SOUND EFFECT PADA GITAR ELEKTRIK Muhammad Fauzi	233
42.	22 SISTEM PAKAR TES PSIKOMETRI KEPERIBADIAN MANUSIA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING Sandy Kosasi	236
43.	PENERAPAN STRATEGI GREEDY HEURISTIK & KNAPSACK UNTUK OPTIMASI WAKTU PELAYANAN BIMBINGAN SKRIPSI Heri Gunawan	242
44.	21 ALGORITMA C 4.5 UNTUK KLASIFIKASI POLA PEMBAYARAN KREDIT MOTOR 21 DA PERUSAHAAN PEMBIAYAAN (LEASING) Fitri Nuraeni, Rahadi Deli Saputra, Neneng Sri Uryani	245
45.	SISTEM TEMU KEMBALI GAMBAR BERDASARKAN EKSTRAKSI CIRI BENTUK DENGAN METODE HOUGH TRANSFORM Lestari Handayani, Muhammad Safrizal, Mhd. Ridho Muslim	251
46.	PERANCANGAN APLIKASI GAME ANAK MENCOCOKKAN GAMBAR DENGAN METODE DIVIDEN AND CONGUER Yusfrizal	257

47.	14 SURVEY METODE VERIFIKASI SISTEM-SISTEM TERTANAM Suprpto, Sri Hartati	261
48.	PERBANDINGAN METODE LSB, LSB+1, DAN MSB PADA STEGANOGRAFI CITRA DIGITAL Yudhi Andrian	267
49.	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMBERIAN KENAIKAN LEVEL PADA KARYAWAN PERUSAHAAN Adnan Buyung Nasution	273
50.	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOTOR MATIC DENGAN FUZZY MULTI CRITERIA DECISION MAKING (FMCDM) Hambali Furnawan, Sukma Puspitorini, Islamiya	276
51.	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PEGAWAI PADA STMIK POTENSI UTAMA Asbon Hendra	280
52.	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SPASIAL MULTIKRITERIA MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE-GAIA UNTUK SISTEM SURVEILANS RESPON DEMAM BERDARAH DENGUE Sigit Priyanta, Irkham Huda	285
53.	26 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI PRAKTIKUM MAHASISWA MENGGUNAKAN BARCODE DI LABORATORIUM KOMPUTER STMIK TASIKMALAYA Teuku Mufizar, Rahadi Deli Saputra, Triana Agustin	291
54.	PENERAPAN ALGORITMA BASE 64 DALAM PESAN Frinto Tambunan	300
55.	34 APLIKASI PUBLIKASI HASIL PENELITIAN DOSEN DENGAN GOOGLE APP ENGINE Sukiman, Hendra	303
56.	38 METODE DAN ALGORITMA HAND GESTURE UNTUK APLIKASI AUGMENTED REALITY Andi Sunyoto, Agfianto Eko Putra	308
57.	PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA MATA Erianto Ongko	313
58.	SIMULASI SISTEM ANTRIAN PENGAMBILAN DANA Pensiun DENGAN METODE MULTIPLE CHANNEL SINGLE PHASE Dahriani Hakim Tanjung	320
59.	APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PMS BERBASIS WEB DENGAN METODE FORWARD CHAINING Hartono	323
60.	IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI RIJNDAEL UNTUK KEAMANAN ISI BERKAS DIGITAL Ikbal Jamaludin, Rahadi Deli Saputra, Deden Rizki	329
61.	APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK SIMULASI PENENTUAN ARUS DALAM RANGKAIAN LISTRIK TERTUTUP Evi Dewi Sri Mulyani, Rahadi Deli Saputra, Dagust Muhatir Muhammad	336

62. PENGAMANAN KENDARAAN BERMOTOR RODA DUA MENGGUNAKAN SMARTPHONE ANDROID Iwan Fitrianto Rahmad, Vidi Agung Fragastia	342
63. APLIKASI E-COMMERCE PADA SYSTECH COMPUTER JAMBI Reny Wahyuning Astuti, Pariyadi	348
64. PERANCANGAN KEAMANAN WEB DATABASE DENGAN METODE RAJNDAEL Ahir Yugo Nugroho	353
65. PERANGKAT LUNAK KAMUS ELEKTRONIK MENGGUNAKAN METODE BREADTH FITST SEARCH Ulfah Indriani	357

APLIKASI PUSAT PANGGILAN TINDAKAN KRIMINAL DI KOTA MEDAN BERBASIS ANDROID

Zuliana¹, Muhammad Irwan Padli Nasution²

¹ Sistem Informasi STT- Harapan Medan

² IAIN Sumatera Utara Medan

¹shezulie@yahoo.com, ²irwannst75@gmail.com

ABSTRAK

33

Perkembangan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam budaya dan perilaku masyarakat. Seiring dengan itu berbagai fitur baru juga ditemukan untuk melengkapi fasilitas penggunaan telepon seluler. Berkembangnya teknologi telepon seluler telah menjadi sebuah smartphone yang dapat dilengkapi dengan berbagai aplikasi. Sejak dipasarkannya android pada tahun 2007 telah membawa pengaruh yang signifikan dalam pengembangan aplikasi pada smartphone. Pemasaran smartphone berbasis android lebih murah karena berlisensi terbuka sehingga dalam pengembangannya akan lebih bebas untuk dilaksanakan. Berbagai aplikasi berbasis android dapat dengan mudah dikembangkan untuk berbagai keperluan. Demikian halnya dapat dikembangkan sebuah aplikasi pusat panggilan tindakan kriminal otomatis berbasis android yang bermanfaat sebagai bentuk layanan kepada masyarakat untuk mempermudah masyarakat dalam melaporkan kepada pihak kepolisian ketika mengalami berbagai tindakan kriminal.

Kata Kunci : Android, Kriminal, Pusat Panggilan

1. Pendahuluan

Dari media cetak maupun elektronik untuk saat ini seringkali terdengar terjadinya berbagai tindakan kriminalitas yang menyebabkan masyarakat merasa takut dan tidak nyaman. Kejahatan dan tindakan kriminalitas telah menjadi masalah sosial yang serius dan tersendiri bagi hampir seluruh tatanan masyarakat dunia, terlebih lagi pada saat sekarang ini semakin maraknya kasus-kasus kriminalitas yang terjadi dimana pelakunya dapat saja dari semua kalangan usia, dari anak kecil, muda, hingga dewasa dapat melakukan berbagai tindakan kriminal.

Berbagai pencegahan dan perlindungan kepada masyarakat terus dilakukan pemerintah. Di pihak Kepolisian Republik Indonesia telah disediakan berbagai nomor kontak telepon sebagai pusat panggilan (*call center*) untuk menerima berbagai pengaduan dari masyarakat.

Nomor telepon tersebut berada di Polsek, sehingga masyarakat direkomendasikan untuk menghubungi nomor kontak telepon yang terdekat lokasinya dengan posisinya saat itu. Hal ini dibutuhkan agar supaya pihak kepolisian dapat dengan cepat bertindak menuju ke lokasi perkara. Akan tetapi kelemahan dari sistem manual ini adalah setiap masyarakat harus mengetahui dengan tepat dan benar nomor kontak telepon pada Polsek tersebut.

Seiring dengan penjualan perangkat telepon seluler (*handphone*) semakin murah dan mudah

didapatkan. Alat ini saat ini sudah menjadi kebutuhan masyarakat modern saat ini. Dengan demikian alat ini dapat digunakan untuk membantu masyarakat dalam mengadukan tindakan kriminal yang terjadi di sekitar lingkungan tempat dimana dia berada.

Teknologi pada *handphone* khususnya *smartphone* berbasis Android, banyak menyediakan fasilitas-fasilitas yang dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suatu aplikasi secara bebas (*free platform*) dan terbuka (*open source*).

Dengan menggunakan *software eclipse* dapat dikembangkan sebuah Aplikasi Pusat Panggilan Tindakan Kriminal di Kota Medan Berbasis Android. Dengan menggunakan aplikasi ini masyarakat akan dapat tersambung secara otomatis dengan nomor kontak telepon di Polsek yang terdekat dari posisinya berada saat itu. Lebih lanjut aplikasi ini nantinya dapat dikembangkan, tentunya bukan hanya untuk disatu lokasi atau kota saja, akan tetapi untuk seluruh daerah di Indonesia.

1.1 Batasan Masalah

Pada penelitian ini dilakukan beberapa batasan masalah seperti berikut:

1. Ruang lingkup Kantor Kepolisian yang dibahas hanya 12 kantor

- Kepolisian (Polsek) di bawah naungan Polresta Medan.
2. Aplikasi merekomendasikan kepada *user* dimana nomor kontak panggilan kantor kepolisian (Polsek) yang terdekat dengan posisinya saat ini.
 3. Diguna¹⁹ aplikasi mobile Eclipse Juno, Adobe photoshop Css dan beberapa perangkat lunak lainnya yang menunjang pembuatan aplikasi pusat panggilan ini.
 4. Aplikasi Pusat Panggilan ini di bangun menggunakan Android versi 4.2 (Jelly Bean).
 5. Penggunaan aplikasi Pusat Panggilan ini dioperasikan pada *handphone* berbasis Android.
 6. Ketika aplikasi pusat panggilan yang dioperasikan harus terkoneksi dengan jaringan internet, berguna untuk melihat lokasi/posisi *user* saat itu

2. Teknologi Berbasis Android²

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel/smartphone, kemudian mengembangkan Android dibentuk Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, Nvidi¹³a. [1]

Terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android yang pertama adalah yang mendapat dukungan penuh dari Google atau *Google Mail Services* (GMS) dan kedua adalah yang bebar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD). Android dipuji sebagai “platform mobile pertama yang lengkap, terbuka, dan bebas”.

- a. **Lengkap (complete Platform)** : para disainer dapat melakukan pendekatan yang komprehensif ketika mereka sedang mengembangkan platform Android. Android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan *tools* dalam membangaun *software* dan memungkinkan untuk peluang pengembangan aplikasi.
- b. **Terbuka (Open Source Platform)** : Platform Android disediakan melalui

11

lisensi *open source*. Pengembangan dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi. Android sendiri menggunakan Linux kernel 2.6.

- c. **Free (Free Platform)**: Android adalah platform/aplikasi yang bebas untuk develop. Tidak ada lisensi atau biaya royalty untuk dikembangkan pada platform Android. Tidak ada biaya keanggotaan diperlukan. Tidak diperlukan biaya pengujian. Tidak ada kontrak yang diperlukan. Aplikasi android dapat di distribusikan dan diperdagangkan dalam bentuk apapun.

Software android sebagai *platform* yang lengkap, terbuka, bebas (*free*) dan informasi lainnya dapat diunduh secara bebas dan lengkap dengan mengunjungi *website* <http://developer.android.com>

Telepon seluler pertama yang menggunakan sistem operasi Android adalah HTC dream, yang dirilis pada 22 Oktober 2008. Pada penghujung tahun 2010 diperkirakan hampir semua vendor seluler di dunia menggunakan android sebagai *operating system*. Adapun versi-versi android yang pernah dirilis adalah sebagai berikut: [3]

1

1. Android versi 1.1

Pada 9 Maret 2009, Google merilis Android versi 1.1. Android versi ini dilengkapi dengan pembaruan estesis pada aplikasi, jam, alarm, *voice search* (pencarian suara), pengiriman pesan Gmail, dan pemberitahuan email.

2. Android versi 1.5 (Cupcake)

Pada pertengahan Mei 2009, Google kembali merilis telepon seluler dengan menggunakan Android dan SDK (*software Development Kit*) dengan versi 1.5 (*Cupcake*). Terdapat beberapa pembaruan termasuk juga penambahan beberapa fitur dalam seluler versi ini yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, meng-*upload video* ke Youtube dan gambar ke Picasa langsung dari telepon, dukungan *Bluetooth* A2DP, kemampuan terhubung secara otomatis ke *headset Bluetooth*, animasi layer, dan *keyboard* pada layer yang dapat disesuaikan dengan sistem.

3. Android versi 1.6 (Donut)

Donut (versi 1.6) dirilis pada September dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibandingkan sebelumnya, penggunaan baterai indicator dan control applet VPN. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus; kamera, *camcorder* dan galeri yang diintegrasikan, CDM/EVDO, 802.1x, VPN, Gestures, dan *Text-to-speech engine*, kemampuan dial kontak, teknologi *text to change speech engine* (tidak tersedia pada semua ponsel, pengadaan resolusi VWGA.

4. Android versi 2.0/2.1 (Éclair)

Pada 3 Desember 2009 kembali diluncurkan ponsel Android dengan versi 2.0/2.1 (Éclair), perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan *hardware*, peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan UI dengan *browser* baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 MP, *digital Zoom*, dan *Bluetooth 2.1*.

5. Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt)

Pada bulan Mei 2010 Android versi 2.2 Rev 1 diluncurkan. Android inilah yang sekarang sangat banyak beredar dipasaran, salah satunya adalah dipakai di Samsung FX tab yang sudah ada di pasaran. Fitur yang tersedia di Android versi ini sudah

- 7 mpleksi di antara lainnya adalah :
- a) Kerangka aplikasi memungkinkan pengguna dan penghapusan komponen yang tersedia.
 - b) *Dalvik Virtual Machine* dioptimalkan untuk perangkat *mobile*
 - c) Grafik: grafik 2D dan grafis 3D berdasarkan *libraries* OpenGL
 - d) SQLite: untuk penyimpanan data.
 - e) Mendukung media: *audio*, *video*, dan berbagai format gambaran (MPEG4, H.264, MP3, ACC, AMR, JPG, PNG, GIF)
 - f) GSM, Bluetooth, EDGE, 3G, dan WiFi (*hardware independent*)
 - g) Kamera, *Global positioning system* (GPS), kompas, dan *accelerometer* (tergantungan *hardware*).

6. Android versi 2.3 (Gingerbread)

Android versi 2.3 diluncurkan pada Desember 2010, hal-hal yang direvisi dari versi sebelumnya adalah kemampuan seperti berikut:

- a) *SIP-based VoIP*
- b) *faild Communications (NFC)*
- c) *Multiple cameras support*
- d) *Mixable audio effects*
- e) *Download manager*

7. Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb)

Android Honeycomb dirancang khusus untuk tablet. Android versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar. User Interface pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Honeycomb juga mendukung multi prosesor dan juga akselerasi perangkat keras (*hardware*) untuk grafis. Tablet pertama yang dibuat dengan menjalankan Honeycomb adalah Motorola Xoom. Perangkat tablet dengan platform Android 3.0 akan segera hadir di Indonesia. Perangkat tersebut bernama *Eee Pad Transformer* produksi dari *Asus*. Rencana masuk pasar Indonesia pada Mei 2011.

8. Android versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich)

Diumumkan pada tanggal 19 Oktober 2011, membawa fitur Honeycomb untuk smartphone dan menambahkan fitur baru termasuk membuka kunci dengan pengenalan wajah, jaringan data pemantauan penggunaan dan kontrol, terpadu kontak jaringan sosial, perangkat tambahan fotografi, mencari email secara offline, dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC. Ponsel pertama yang menggunakan sistem operasi ini adalah Samsung Galaxy Nexus.

9. Android versi 4.1 (Jelly Bean)

Android Jelly Bean yang diluncurkan pada acara Google I/O lalu membawa sejumlah keunggulan dan fitur baru. Penambahan baru diantaranya meningkatkan input keyboard, desain baru fitur pencarian, UI yang baru dan pencarian melalui Voice Search yang lebih cepat. Tak ketinggalan Google Now juga menjadi bagian yang diperbarui. Google Now memberikan informasi yang tepat pada waktu yang tepat pula. Salah satu kemampuannya adalah dapat mengetahui informasi cuaca, lalu-lintas,

ataupun hasil pertandingan olahraga. Sistem operasi Android Jelly Bean 4.1 muncul pertama kali dalam produk tablet Asus, yakni Google Nexus 7.

10. Android versi 4.2 (Jelly Bean)

Fitur photo sphere untuk panorama, *daydream* sebagai *screensaver*, *power control*, *lock screen widget*, menjalankan banyak user (dalam tablet saja), widget terbaru. Android 4.2 Pertama kali dikenalkan melalui *LG Google Nexus 4*.

Android versi 3.0 ke atas adalah generasi platform yang digunakan untuk tablet pc. Untuk informasi detail dan atau untuk mendapatkan informasi terbaru tentang berbagai aplikasi android dapat di lihat pada website resmi <http://www.android.com>

2.1 Eclipse

Dalam pengembangan aplikasi Android biasanya para pengembang (*developer Android*) menggunakan *Eclipse* sebagai *Integrated Development Environment (IDE)*. *IDE* merupakan program komputer yang memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak. *Eclipse* tersedia secara bebas untuk merancang dan mengembangkan aplikasi Android. *Eclipse* merupakan IDE terpopuler dikalangan *developer Android*, karena *Eclipse* memiliki Android plug-in lengkap yang tersedia untuk mengembangkan aplikasi Android. Selain itu, *Eclipse* juga mendapat dukungan langsung dari Google untuk menjadi IDE pengembangan Android, membuat project Android di mana source software langsung dari situs resminya Google. Selain *Eclipse* dapat pula menggunakan IDE *Nebeans* untuk pengembangan aplikasi Android.

Sampai saat ini *Eclipse* telah memiliki versi package, yaitu: *Indigo Package*, *Helios Package*, *Galileo Package*, *Ganymede Package*, dan *Europa Package*. Versi terbaru *Eclipse Kepler 4.3* dan versi sebelumnya untuk berbagai sistem operasi berbeda dapat di download secara gratis dan lengkap pada <http://www.eclipse.org> [6]

2.2 GPS (*Global Positioning System*)

GPS adalah suatu sistem navigasi satelit yang dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat, US DoD (*United States Department of Defense*). GPS memungkinkan pengguna untuk melihat dimana posisi geografis (lintang, bujur, dan ketinggian di atas permukaan laut) di muka bumi. Jadi dengan teknologi GPS, dapat mengetahui dimana posisi pengguna berada.

6

Satelit GPS berputar mengelilingi bumi selama 24 jam sehari di dalam orbit yang akurat dan mengirimkan sinyal informasi ke bumi. Gambaran umum satelit terdiri dari tiga bagian yaitu;

1. Komputer : untuk mengontrol orbit dan fungsi yang lain
2. Jam atom : untuk keakuratan waktu dengan tingkat kecermatan sampai nanosecond
3. 6 radio transmitter : untuk mengirim sinyal ke bumi.

GPS receiver mengambil informasi dengan menggunakan perhitungan "triangulation" menghitung lokasi user dengan tepat. GPS receiver membandingkan waktu sinyal di kirim dengan waktu sinyal tersebut di terima. Dari informasi itu didapat diketahui berapa jarak satelit. Dengan perhitungan jarak GPS receiver dapat melakukan perhitungan dan menentukan posisi user dan menampilkan dalam peta elektronik.

3. Kepolisian Republik Indonesia

28

Polisi merupakan suatu pranata umum sipil yang mengatur tata tertib dan hukum. Polisi secara universal mencakup fungsi dan organ yang mencakup lembaga resmi yang diberi mandat untuk memelihara ketertiban umum, perlindungan orang serta segala sesuatu yang dimilikinya dari keadaan bahaya atau gangguan umum serta tindakan-tindakan 37 anggar hukum. Berdasarkan Undang-Undang Tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia, fungsi Kepolisian terdapat 3 da pasal 2 no.2 tahun 2002 menyebutkan bahwa fungsi kepolisian adalah salah satu fungsi pemerintahan negara di bidang pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat. Sementara itu pada pasal 4 no.2 tahun 2002 tentang tujuan Kepolisian Republik Indonesia bertujuan untuk mewujudkan keamanan dalam negeri yang meliputi terpeliharanya keamanan dan ketertiban masyarakat, tertib dan tegaknya hukum, terselenggaranya perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat, serta terbinanya ketentraman masyarakat dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, sehi 20 a terlihat jelas fungsi dan tujuan kepolisian yaitu memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat serta melayani masyarakat. [4]

3.1 Kri 16 al

Kesenjangan sosial antara golongan kaya dan miskin telah menimbulkan persoalan di

masyarakat. Sehingga tidak heran angka kriminalitas meningkat lantaran beratnya beban hidup yang ditanggung. [5]

Tindak kriminal adalah segala sesuatu yang melanggar hukum atau sebuah tindakan kejahatan. Pelaku kriminalitas disebut seorang kriminal. Biasanya yang dianggap kriminal adalah seorang pencuri, pembunuh, perampok, atau teroris. Walaupun begitu kategori terakhir, teroris, agak berbeda dari kriminal karena melakukan tindak kejahatannya berdasarkan motif politik. Dalam mendefinisikan kejahatan, ada beberapa pandangan mengenai perbuatan apakah yang dapat dikatakan sebagai kejahatan. [7]

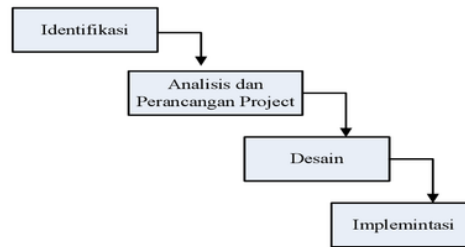
Seperti yang diketahui bahwa kriminalitas atau kejahatan itu bukan merupakan peristiwa herediter (bawaan sejak lahir, warisan) juga bukan merupakan warisan biologis. Tingkahlaku kriminal itu bisa dilakukan oleh siapapun juga dengan berbagai faktor pendorongnya. Tindak kejahatan dapat dilakukan secara sadar yaitu dipikirkan, direncanakan dan diarahkan pada maksud dan tujuan tertentu. Namun, dapat juga dilakukan secara setengah sadar misalnya, didorong oleh impuls-impuls yang hebat, didera oleh dorongan-dorongan paksaan yang sangat kuat dan oleh obsesi-obsesi. Ada beberapa faktor pendorong yang menyebabkan seseorang melakukan tindakan kriminalitas, diantaranya yaitu :

- Individual (antropologis) yang meliputi: usia, seks atau jenis kelamin, status sipil, profesi atau pekerjaan, tempat tinggal/domisili, tingkat sosial, pendidikan, konstitusi organ dan psikis.
- Fisik (natural, alam): ras, suku, iklim, fertilitas, disposisi bumi, keadaan iklim, musim, kondisi meteorik, kelembaban udara dan suhu.
- Sosial, antara lain: kepadatan penduduk, susunan masyarakat, adat-istiadat, agama, orde pemerintah, kondisi ekonomi dan industri, pendidikan, jaminan sosial, lembaga legislatif, dan lembaga hukum, dan lain-lain.

15

4. Pengembangan Aplikasi

Dalam proses pengembangan aplikasi ini dibagi atas 4 tahapan pekerjaan seperti yang terlihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tahapan Pembuatan Aplikasi

Pada tahapan awal dilakukan identifikasi masalah yang ada dan solusi untuk permasalahan yang telah diidentifikasi. Setelah itu dilakukan inisialisasi berupa identifikasi stake holder sistem yang akan dikembangkan. Stake holder yang terkait dengan pengembangan sistem ini yaitu: masyarakat dan *supporting end user* yaitu pihak kepolisian. Setelah stake holder diketahui dilakukan *tracking* untuk mengumpulkan informasi-informasi dan data yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem. Dari tahapan ini dilakukan perencanaan dalam pengembangan sistem yang melahirkan metodologi penelitian.

15

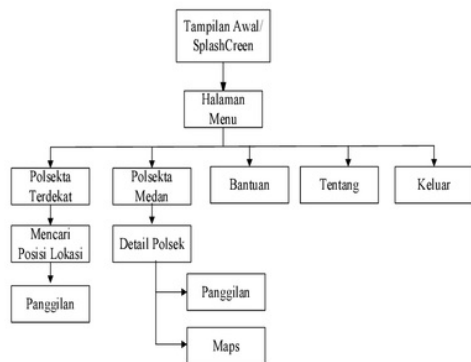
Tahapan berikutnya yaitu analisis. Pada tahap ini dilakukan analisis proses pelaporan tindakan kriminal yang dilakukan oleh masyarakat. Pada tahap ini ada beberapa proses pelaporan yang ada, antara lain yaitu :

- Masyarakat melaporkan suatu kejadian atau peristiwa kriminal kepada pihak Kepolisian terdekat dengan layanan pusat panggilan.
- Adanya laporan dari masyarakat tersebut pihak kepolisian secara tanggap mengarahkan personilnya untuk menyidik ke TKP (Tempat Kejadian Perkara).
- Laporan yang dilakukan oleh masyarakat diproses dengan melakukan konseling (penyaringan) yang kemudian di tindak lanjut oleh Bareskrim.
- Yang kemudian pihak Kepolisian menanganin laporan berdasarkan perkara yang terjadi berdasarkan berat atau ringannya suatu perkara yang di jatuhkan hukuman menurut undang-undang hukum pidana (KUHP).
- Jika masyarakat melaporkan suatu tindakan kriminal melalui Polresta, maka pihak Polresta akan mengarahkan Polsek terdekat dari TKP (Tempat Kejadian Perkara) untuk memproses laporan dengan di

terbitkan surat kuasa kepada Polsek tersebut untuk menangani proses pelaporan tersebut.

- f. Dan apabila pihak pelapor ingin pengaduannya di tangganin oleh pihak Polresta, maka pihak dari Polresta tersebut meminta persetujuan dari pihak Reskim atau Wakas Reskim, jika Pakasat dan Wakasat setuju maka pelaporan perkara tersebut di tanggani oleh pihak Polresta Medan.

Tahap selanjutnya yaitu desain, pada tahap ini dirancang aplikasi sebaik mungkin, agar aplikasi dapat digunakan dengan mudah (*user friendly*). Antarmuka pengguna (*user interface*) merupakan aspek sistem komputer atau program yang dapat dilihat, didengar, atau dipersepsi oleh manusia, dan perintah-perintah atau mekanisme yang digunakan pemakai untuk mengendalikan operasi dan masukan data pada komputer. Desain Antarmuka sistem dikembangkan dengan strategi Menu-Driven, yaitu strategi yang mengarahkan pengguna memilih sebuah action dari menu pilihan. Desain menu utama aplikasi seperti pada Gambar 2 berikut,



Gambar 2. Menu Utama Aplikasi

5. Pengujian dan Implementasi

Kebutuhan kesesuaian perangkat pendukung dengan aplikasi yang dibangun sangatlah penting sehingga nantinya aplikasi yang telah selesai dapat diimplementasikan dengan baik dengan kinerja yang tinggi. Berikut spesifikasi perangkat keras yang minimum digunakan dalam proses pengembangan aplikasi ini.

Tabel 1. Spesifikasi *Hardware*

Komponen	Spesifikasi
Operating Sistem	Windows Profesional 7
Prosesor	Intel® i5 Core Inside
RAM	4 GB
Free Space Hardisk	20 MB
Input Device	Mouse dan Keyboard

Software pendukung yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi yaitu Eclipse Juno, Photoshop CS3. Untuk antarmuka aplikasi dibagi menjadi 4 bagian yaitu halaman utama, halaman polsekta Medan, halaman polsekta terdekat, dan halaman bantuan dan halaman tentang. Tampilan antarmuka halaman utama aplikasi terlihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan menu di atas akan dapat terlihat pada smartphone android yang sudah diinstall aplikasi pusat panggilan ini. Apabila memilih menu Polsekta Terdekat, maka aplikasi akan bekerja sehingga dapat diketahui lokasi pengguna saat ini yaitu CP (Current Position), dan titik lokasi Polsek terdekat dari ke 12 Polsek yang ada di Kota Medan. CP adalah posisi titik lokasi keberadaan pengguna saat aplikasi ini digunakan. Posisi CP dapat saja berubah-ubah dan berbeda-beda sesuai letak lokasi keberadaan pengguna itu sedang berada di daerah mana. Ketika untuk mendapatkan posisi CP, posisi harus di luar ruangan sehingga smartphone yang digunakan dapat melakukan koneksi ke GPS untuk mengambil posisi titik lokasinya. Data GPS tersebut kemudian diimport *Google maps*.

Pada aplikasi sebelumnya sudah direkam semua posisi lokasi dari ke 12 Polsek yang ada di Kota Medan dan sudah diperkenalkan pada coding program dengan mengambil data *latitude* dan *longtide* yang di dapat dari *Google maps*[8] sesuai lokasi alamat dari 12 Polsek di Kota Medan tersebut.

Kemudian titik CP dibandingkan dengan ke semua lokasi di 12 titik Polsek di Kota Medan tersebut. Selisih jarak yang nilainya terkecil itulah merupakan letak terdekat dari titik CP ke Polsek terdekat, dan kemudian masyarakat yang ingin melaporkan segera dapat melakukan panggilan secara otomatis ke Polsek terdekat tersebut yaitu posisi Polsek P-4.

Proses kerja dari penjelasan di atas dapat di lihat pada tampilan Gambar. 4 berikut,



Gambar 4. Tampilan Pencarian Polsekta Terdekat

6. Kesimpulan

Aplikasi pusat panggilan tindakan kriminal membutuhkan perangkat *smartphone* berbasis android yang relatif murah dan mudah didapatkan di pasaran bebas. Aplikasi ini dapat digunakan masyarakat untuk semua kalangan mulai dari usia remaja hingga dewasa. Aplikasi pusat panggilan tindakan kriminal ini dapat digunakan masyarakat untuk melaporkan peristiwa atau tindakan kriminal seperti: KDRT, pencurian, pemerkosaan, penganiayaan, pembunuhan, kecelakaan lalu lintas dan lain-lain termasuk juga terorisme. Untuk pengembangan selanjutnya dapat ditingkatkan sehingga menjangkau seluruh Polsek yang ada di Indonesia.

7. Bahan Referensi

- [1]Nazruddin Safaat H, 2012, *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*, Bandung, Informatika.
- [2]Wisnuh, E.W, 2012, *Asiknya Bernavigasi dengan Ponsel GPS*, Andi, Yogyakarta.
- [3] <http://developer.android.com/about/index.html> diakses pada tanggal 30 Juni 2013.
- [4] Undang Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2002 Tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- [5]<http://news.okezone.com/read/2013/06/29/337/829566/kesenjangan-sosial-meningkat-kriminalitas-merebak> diakses pada tanggal 30 Juni 2013.
- [6] <http://help.eclipse.org/kepler/index.jsp> diakses pada tanggal 30 Juni 2013.
- [7] <http://www.beritakriminal.net/> diakses pada tanggal 30 Juni 2013.
- [8] <https://support.google.com/gmm/answer/1690247> diakses pada tanggal 30 Juni 2013.

APLIKASI PUSAT PANGGILAN TINDAKAN KRIMINAL DI KOTA MEDAN BERBASIS ANDROID

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

29%

INTERNET SOURCES

%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

annasorayaputri.blogspot.com

Internet Source

3%

2

dewypedrosa.blogspot.com

Internet Source

2%

3

hukumonlinesiboro.blogspot.com

Internet Source

2%

4

scholar.unand.ac.id

Internet Source

1%

5

loyal-beater.blogspot.com

Internet Source

1%

6

telecommunicationforall.blogspot.com

Internet Source

1%

7

trezeekulkik.blogspot.com

Internet Source

1%

8

koleksidataskripsi.blogspot.com

Internet Source

1%

9

bai-tkj.blogspot.com

Internet Source

1%

10

marthinusitio.blogspot.com

Internet Source

1%

11

kangtofa.wordpress.com

Internet Source

1%

12

kismeoneagains.blogspot.com

Internet Source

1%

13

gentarkaraholic.blogspot.com

Internet Source

1%

14

koleksidatalaporan.blogspot.com

Internet Source

1%

15

contohpenulisantugasakhir.blogspot.com

Internet Source

1%

16

aizawafauzi.blogspot.com

Internet Source

1%

17

loveensimple.blogspot.com

Internet Source

1%

18

koleksifilelesskripsi.blogspot.com

Internet Source

1%

19

kumpulandata-jurnal.blogspot.com

Internet Source

1%

20

triscam.blogspot.com

Internet Source

1%

21	eprints.dinus.ac.id Internet Source	1 %
22	stmikpontianak.ac.id Internet Source	<1 %
23	download-game-android-apk.blogspot.com Internet Source	<1 %
24	uppm.pcr.ac.id Internet Source	<1 %
25	fisipsosiologi.wordpress.com Internet Source	<1 %
26	fizar.net Internet Source	<1 %
27	www.jurnal-eresha.ac.id Internet Source	<1 %
28	core.ac.uk Internet Source	<1 %
29	docshare.tips Internet Source	<1 %
30	staff.budiluhur.ac.id Internet Source	<1 %
31	docobook.com Internet Source	<1 %
32	bengkel-software.com	

Internet Source

<1 %

33

www.yumpu.com

Internet Source

<1 %

34

www.mysciencework.com

Internet Source

<1 %

35

simdos.unud.ac.id

Internet Source

<1 %

36

repository.gunadarma.ac.id

Internet Source

<1 %

37

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

38

agfi.staff.ugm.ac.id

Internet Source

<1 %

39

bisnisinternet1.blogspot.com

Internet Source

<1 %

40

dk.upce.cz

Internet Source

<1 %

41

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography On